



TD-2000 系列产品使用说明书



深圳市天地华杰科技有限公司

<http://www.tdhj.com.cn>



TD-2000R/S 是一款外挂式 RS-232/485/422 到 TCP/IP 的转换器(又称串口服务器,串口联网服务器,RS-232 网卡,RS232/485 转网络, 串口转网络).

深圳市天地华杰科技有限公司为了解决 RS-232/485-422 串口设备联接网络而专业设计.TD-2000R/S 串口服务器可采用三种工作模式:

1. TCP 服务器方式。
2. TCP 客户端方式。
3. 自动方式。(DHCP/UPnp/Telnet/Raw 模式)

TD-2000R/S 系列产品 网络接口可以提供 10M/100M 的网络连接,串行接口可以提供一个 RS-232/485-422 串口, 参数可通过 Web 浏览器设置。

TD-2000R/S 串口服务器支持点到点, 点到多点的连接,支持广播或组播方式。TD-2000R/S 串口服务器同时采用透明双向传输的方式,使用户在不用知道复杂的 TCP/IP 协议下, 不用更改用户程序的条件下, 即可实现原有串口设备与网络的联接, 节省您宝贵的时间和已有投资。

>>产品特性:

1. 金属屏蔽外壳, 适用于外挂式/导轨式安装, 芯片全部采用工业级标准 , 完全可以满足工业现场设备的联网要求。
2. 支持 RS-232/485-422 通讯接口
3. 支持服务器和客户端模式
4. 支持网口在线配置和串口配置,即插即用 (UPnp), 内置 WEB 服务器, 支持 Java
5. 支持全透明数据双向传输、断线检测
6. 支持通用软件下使用



7. 无需修改原有应用软件就可在网络环境下使用
8. 支持虚拟 256 个串口
9. 可靠性高，价格低廉
10. 支持跨越网关，广域网应用
11. 支持广播或组播方式
12. 支持点到点,点到多点的连接

>>技术参数:

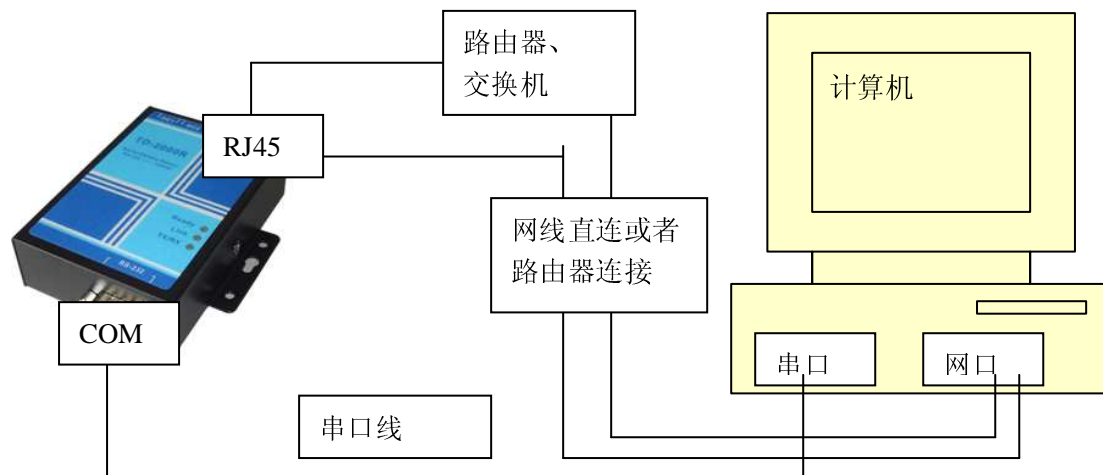
- ◆ 主芯片采用TI公司Stellaris系列的基于ARM CortexTM-M3微处理器LM3S8962串口到以太网专用芯片，功耗极低，工作稳定。
- ◆ 设备接口：10M/100M自适应, RS232/485-422（DB9）,TTL
- ◆ 串行接口：1个串行口,DB9针,DTE接口,RS232/422/485电平
- ◆ 支持协议：

TCP/UDP/IP/ICMP, Ethernet, ARP ,SNMP,DHCP,TFTP 、
Telnet 、 Raw 、 Upnp 即插即用
- ◆ 协议兼容：以太网 V2.0/IEEE 802.3,Token Ring:IEEE 802.2 LLC
- ◆ 串口速率：100bps – 230400bps
- ◆ 数据字长：5、6、7 或 8 位
- ◆ 停 止 位：1 至 2 位
- ◆ 奇偶校验：None/odd/even/mark/space。
- ◆ 流量控制：软件:XON/XOFF,硬件:CTS/RTS,无流控
- ◆ LED 指示：电源,串口数据收发,以太网 LINK 状态,以太网口数据收发
- ◆ 设备电源：DC 5V - 20V
- ◆ 使用环境：-40℃ to +80℃
- ◆ 设备尺寸：92X64X24mm（高级金属屏蔽外壳）

发

>>应用领域:

考勤, 门禁, 停车场, 一卡通系统、医疗系统、工业/工厂自动化系统、电信通讯系统、银行、保险系统、远程分散式设备控制、智能自动报警及消防联动系统、楼宇自动控制系统、大型零售系统、网络家电等。

TD-2000 产品配置方法**1、产品调试时的连接方式如图:**

产品和计算机连接好以后, 可以上电调试了。

首先看指示灯状态: 红灯 常亮 (POWER) 表示电源工作正常

黄灯 (Link **未连接网络时不亮**) 网络正常连接后会常亮

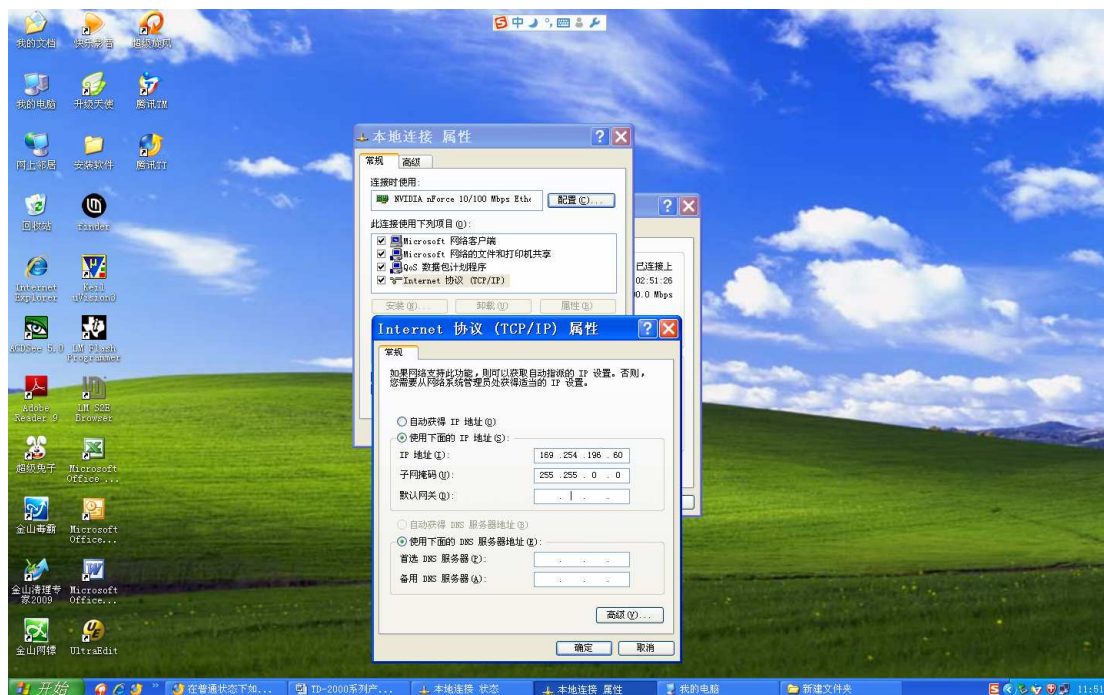
绿灯 RX/TX 正常状态 灯不亮 (**有数据通讯时会闪**)

如果指示灯工作正常就可以开始配置 TD-2000 模块

2、上位机 (客户计算机) 网口属性可以使用 DHCP 功能或者使用静态 IP 地址 169.254.196.60 如图:

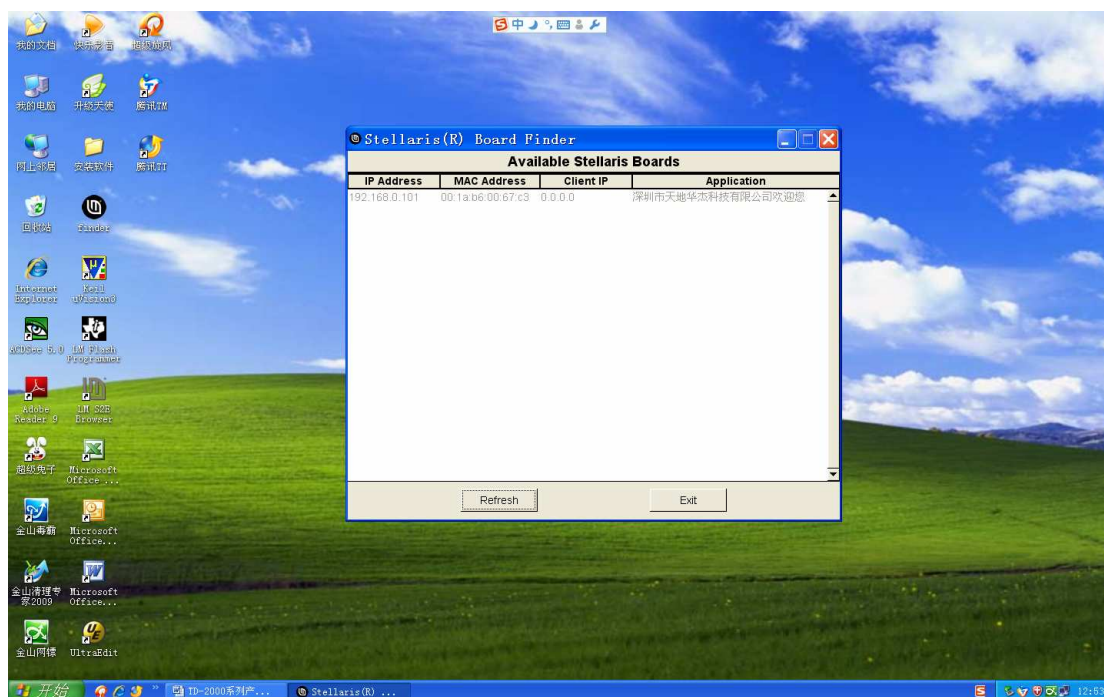
注意: 如果使用网线直连方式需要配置静态 IP 地址。保持模块与计算机同网段。TD-2000 模块上电后需要等待 20 秒以后, 才能够搜索到。

如果使用路由器连接方式最好使用 DHCP 方式配置计算机 IP 地址, 马上就可以搜索到模块。



3、使用 Finder.exe 软件搜索 TD-2000 模块

如图：



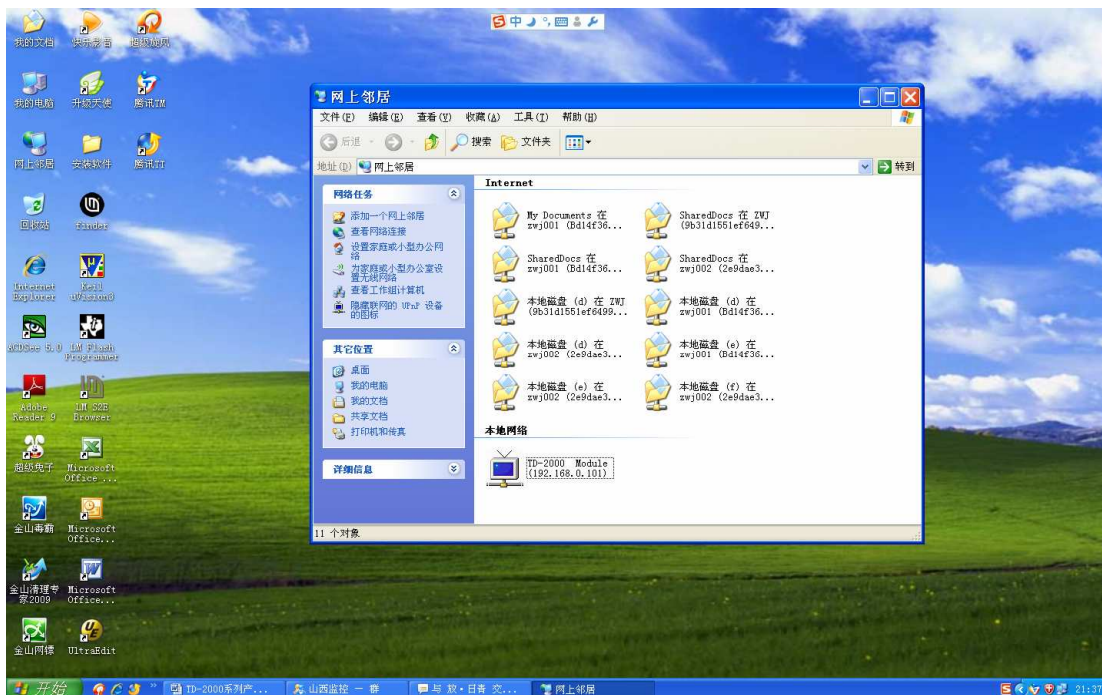
4、按照搜索到的 IP 地址（如 192.168.0.101）在 Web 浏览器中输入该 IP 地址

5、另一种搜索模块的方法：可以使用 “ 网上邻居 ”

首先配置计算机支持 Upnp 功能, 点击: 开始—》控制面板—》添加或删除程序—》添加/删除 windows 组件—》网络服务—》详细信息 如图:



配置好以后, 打开“网上邻居”TD-2000 模块会自动添加在里面。如图:



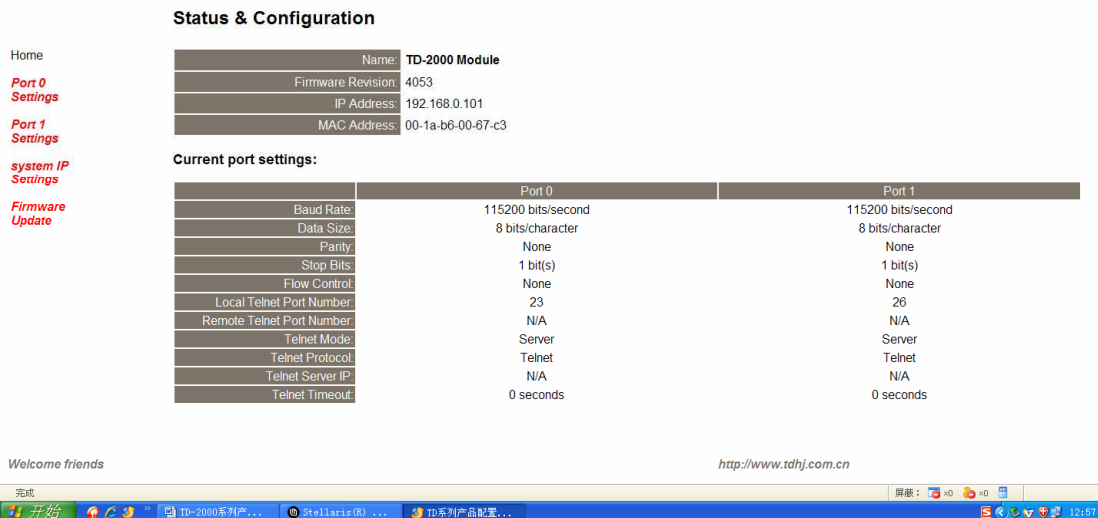
双击模块图标即可打开链接的 Web 浏览器。

6、在地址栏输入搜索到的 IP (如: 192.168.0.101) 也可以打开浏览器如图:



TD-2000系列串口服务器

技术支持: 010-67737811



7、点击 Port0（或 Port1）可以配置串口 0 或者串口 1 的各种参数：

波特率、数据位、流控、TCP/IP 连接的模块端口号、模块服务方式等等

如图：

波特率配置（100—230400bts）





TD系列产品配置界面 - Tencent Traveler

地址: http://192.168.0.101/

TD-2000系列串口服务器

技术支持: 010-67737811

Port 0 Settings

Home
Port 0
Settings
Port 1
Settings
system IP
Settings
Firmware
Update

	Name	TD-2000 Module
Firmware Revision		4053
IP Address		192.168.0.101
MAC Address		00-1a-b6-00-67-c3

Settings:

The current settings for port 0 may be changed using the form below. To make the new settings apply each time the TD-2000 is reset, ensure that "Make these the default settings" is checked before pressing the "Apply Changes" button. If this control is not checked, the changes are applied to the port but the existing defaults are used whenever the module is next reset.

	Current	Updated
Baud Rate	115200bits/second	115200 bits/S
Data Size	8 bits/character	8 bits/character
Parity	None	None
Stop Bits	1bit(s)	1 bit(s)
Flow Control	None	None
Local Telnet Port Number	23	23
Remote Telnet Port Number	N/A	23
Telnet Mode	Server	Server
Telnet Protocol	Telnet	Telnet

Welcome friends

http://www.tdhj.com.cn

数据位配置 (5-8 位)

TD系列产品配置界面 - Tencent Traveler

地址: http://192.168.0.101/

TD-2000系列串口服务器

技术支持: 010-67737811

Port 0 Settings

Home
Port 0
Settings
Port 1
Settings
system IP
Settings
Firmware
Update

	Name	TD-2000 Module
Firmware Revision		4053
IP Address		192.168.0.101
MAC Address		00-1a-b6-00-67-c3

Settings:

The current settings for port 0 may be changed using the form below. To make the new settings apply each time the TD-2000 is reset, ensure that "Make these the default settings" is checked before pressing the "Apply Changes" button. If this control is not checked, the changes are applied to the port but the existing defaults are used whenever the module is next reset.

	Current	Updated
Baud Rate	115200bits/second	115200 bits/S
Data Size	8 bits/character	8 bits/character
Parity	None	None
Stop Bits	1bit(s)	1bit(s)
Flow Control	None	None
Local Telnet Port Number	23	23
Remote Telnet Port Number	N/A	23
Telnet Mode	Server	Server
Telnet Protocol	Telnet	Telnet

Welcome friends

http://www.tdhj.com.cn

校验位配置 (odd 奇校验 Even 偶校验)



TD-2000系列串口服务器

技术支持: 010-67737811

Port 0 Settings

Home
Port 0 Settings
Port 1 Settings
system IP Settings
Firmware Update

Name	TD-2000 Module
Firmware Revision	4053
IP Address	192.168.0.101
MAC Address	00-1a-b6-00-67-c3

Settings:

The current settings for port 0 may be changed using the form below. To make the new settings apply each time the TD-2000 is reset, ensure that "Make these the default settings" is checked before pressing the "Apply Changes" button. If this control is not checked, the changes are applied to the port but the existing defaults are used whenever the module is next reset.

	Current	Updated
Baud Rate	115200bits/second	115200 bits/S
Data Size	8 bits/character	8 bits/character
Parity	None	None
Stop Bits	1bit(s)	1 bit(s)
Flow Control	None	None
Local Telnet Port Number	23	23
Remote Telnet Port Number	N/A	23
Telnet Mode	Server	Server
Telnet Protocol	Telnet	Client

Welcome friends

<http://www.tdhj.com.cn>

TCP/IP 模式配置 (Server 服务器 Client 客户端)

TD-2000系列串口服务器

技术支持: 010-67737811

Settings

IP Address	192.168.0.101
MAC Address	00-1a-b6-00-67-c3

Settings:

The current settings for port 0 may be changed using the form below. To make the new settings apply each time the TD-2000 is reset, ensure that "Make these the default settings" is checked before pressing the "Apply Changes" button. If this control is not checked, the changes are applied to the port but the existing defaults are used whenever the module is next reset.

	Current	Updated
Baud Rate	115200bits/second	115200 bits/S
Data Size	8 bits/character	8 bits/character
Parity	None	None
Stop Bits	1bit(s)	1 bit(s)
Flow Control	None	None
Local Telnet Port Number	23	23
Remote Telnet Port Number	N/A	23
Telnet Mode	Server	Server
Telnet Protocol	Telnet	Telnet
Telnet Server IP	N/A	0.0.0
Telnet Timeout	0seconds	0 seconds (0 for no timeout)

☐ Make these the default settings.

Welcome friends

<http://www.tdhj.com.cn>

模块支持的协议配置 (正常选用 Telnet 模式)

各种参数配置完成以后, 请点击 **Submit (提交)**。



TD-2000系列串口服务器

技术支持: 010-67737811

Status & Configuration

Home	Name	TD-2000 Module
Port 0 Settings	Firmware Revision	4053
Port 1 Settings	IP Address	192.168.0.101
system IP Settings	MAC Address	00-1a-b6-00-67-c3
Firmware Update		

Current port settings:

	Port 0	Port 1
Baud Rate	9600 bits/second	115200 bits/second
Data Size	8 bits/character	8 bits/character
Parity	None	None
Stop Bits	1 bit(s)	1 bit(s)
Flow Control	None	None
Local Telnet Port Number	23	26
Remote Telnet Port Number	N/A	N/A
Telnet Mode	Server	Server
Telnet Protocol	Telnet	Telnet
Telnet Server IP	N/A	N/A
Telnet Timeout	0 seconds	0 seconds

Welcome friends

<http://www.tdhj.com.cn>

8、配置 IP 地址

点击 System IP 进入 IP 配置模式 如图:



TD-2000系列串口服务器

技术支持: 010-67737811

Miscellaneous Settings

Home	Name	TD-2000 Module
Port 0 Settings	Firmware Revision	4053
Port 1 Settings	IP Address	192.168.0.101
system IP Settings	MAC Address	00-1a-b6-00-67-c3
Firmware Update		

IP Address Selection

Address Type:	<input type="button" value="DHCP/AutoIP"/>
Static IP Address:	<input type="text" value="192"/> <input type="text" value="168"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="8"/>
Subnet Mask:	<input type="text" value="255"/> <input type="text" value="255"/> <input type="text" value="255"/> <input type="text" value="0"/>
Default Gateway:	<input type="text" value="192"/> <input type="text" value="168"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="1"/>
<input type="button" value="Update Settings"/>	

General Configuration Settings

Module Name:	<input type="text" value="TD-2000 Module"/>
UPnP port number:	<input type="text" value="6432"/>
<input type="button" value="Update Settings"/>	

Restore Factory Defaults

Welcome friends

<http://www.tdhj.com.cn>

TD-2000 模块初始配置为 DHCP/AoutIP 模式。客户需要根据自己的需求重新配置模块 IP 地址。



TD系列产品配置界面 - Tencent Traveler

地址: http://192.168.0.101/

TD-2000系列串口服务器

技术支持: 010-67737811

Miscellaneous Settings

Name:	TD-2000 Module
Firmware Revision:	4053
IP Address:	192.168.0.101
MAC Address:	00-1a-b6-00-67-c3

IP Address Selection

Address Type:	Static IP
Static IP Address:	192.168.0.8
Subnet Mask:	255.255.255.0
Default Gateway:	192.168.0.1

Update Settings

General Configuration Settings

Module Name:	TD-2000 Module
UPnP port number:	6432

Update Settings

Restore Factory Defaults

Welcome friends

http://www.tdhj.com.cn

Static IP 为静态 IP 地址。

TD系列产品配置界面 - Tencent Traveler

地址: http://192.168.0.101/

TD-2000系列串口服务器

技术支持: 010-67737811

Miscellaneous Settings

Name:	TD-2000 Module
Firmware Revision:	4053
IP Address:	192.168.0.101
MAC Address:	00-1a-b6-00-67-c3

IP Address Selection

Address Type:	Static IP
Static IP Address:	192.168.0.8
Subnet Mask:	255.255.255.0
Default Gateway:	192.168.0.1

Update Settings

General Configuration Settings

Module Name:	TD-2000 Module
UPnP port number:	6432

Update Settings

Restore Factory Defaults

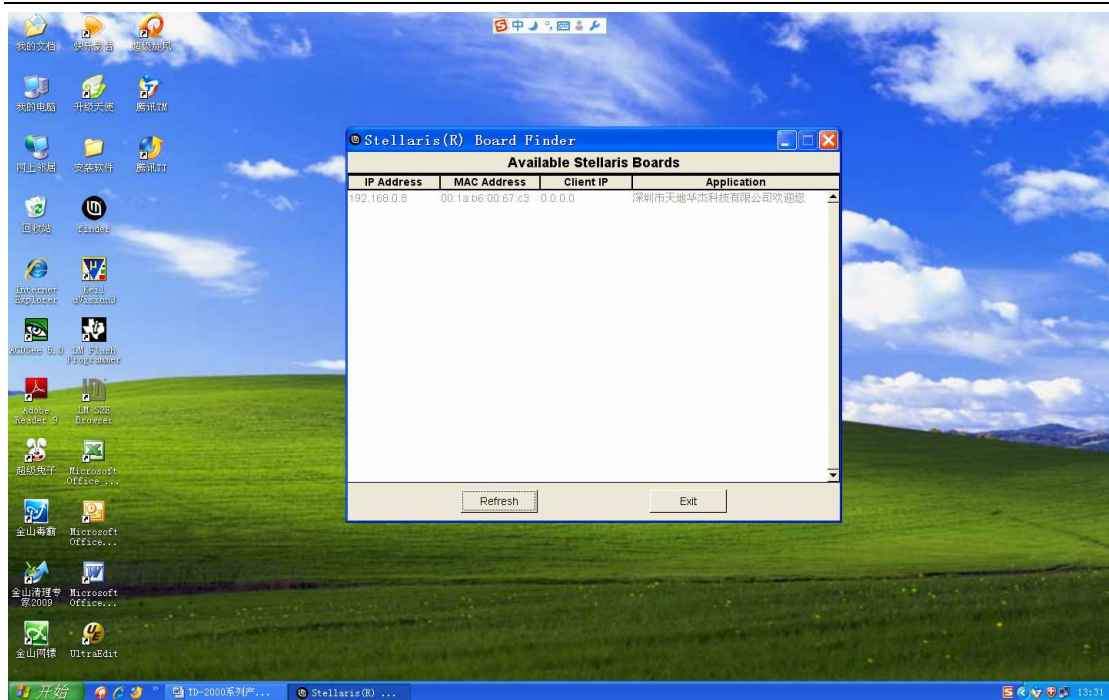
Welcome friends

http://www.tdhj.com.cn

如配置成: 192.168.0.8 地址。

配置完成后, **需要点击 Update Settings 更新各种参数。**(必须点击, 否则模块重新上电后配置参数会复位到原始参数)

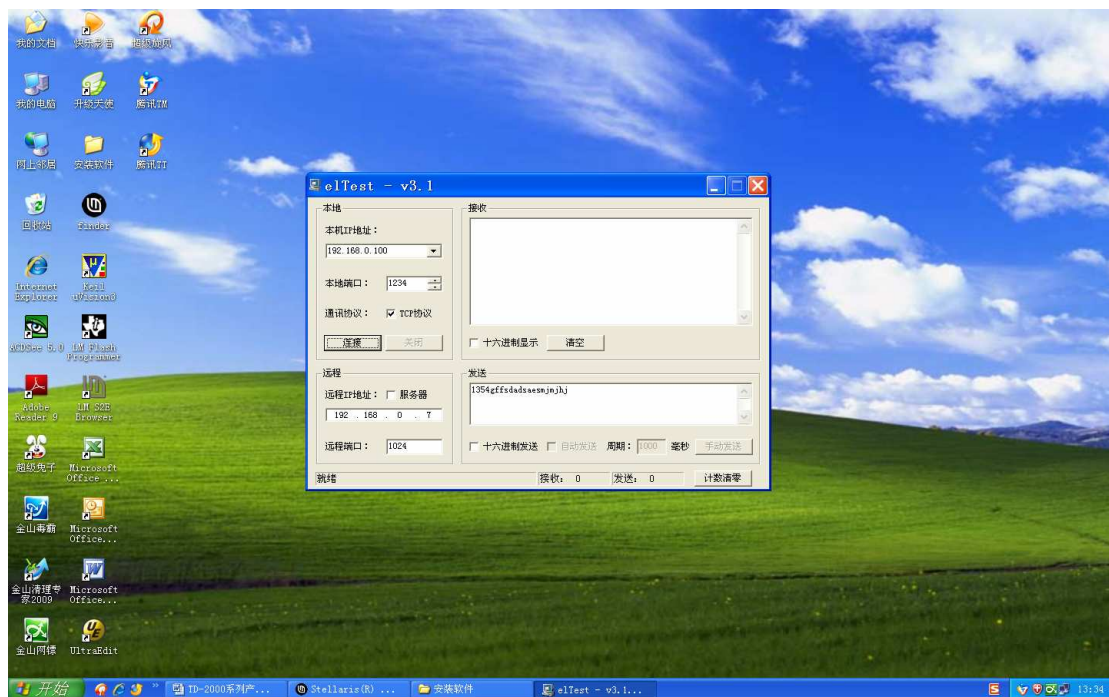
请等待数秒后, 即可使用新配置的参数模块了。重复上面的步骤即可搜索到新模块。



9、TD-2000 模块的测试

使用 eLTest.exe 软件测试 TD-2000 模块的连接和通讯。

如图：



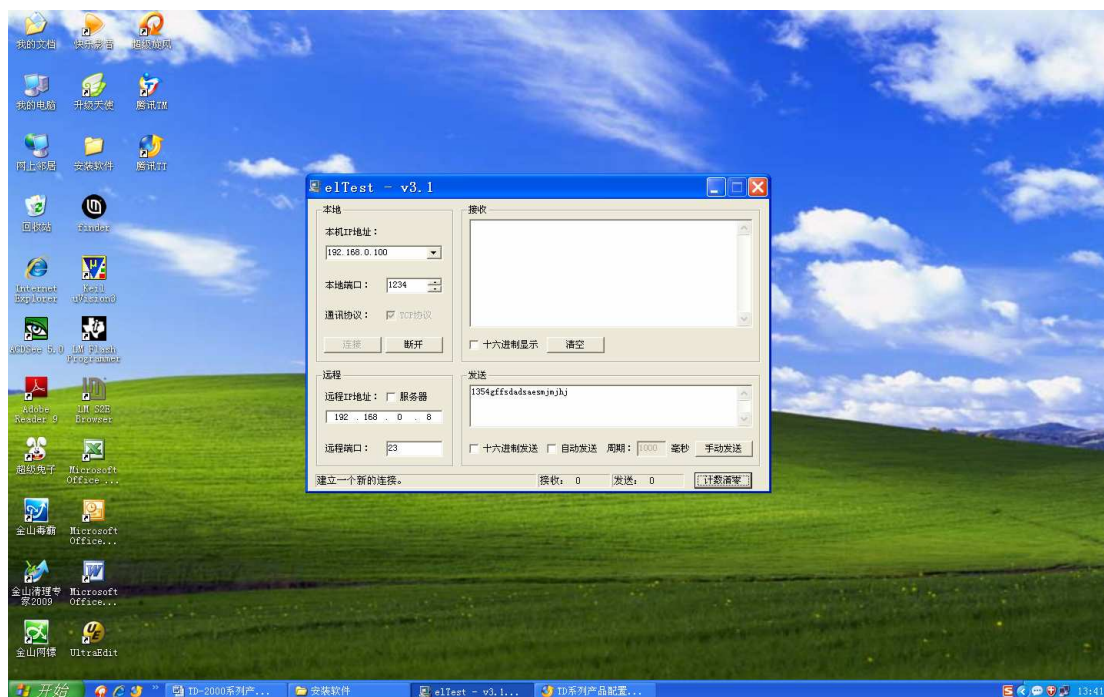
配置远程 IP 地址：为 TD-2000 模块的配置地址（示例：192.168.0.8）

端口号为 Poet0 配置的 Local Telnet Port Number：提示号码（23）



点击：**连接** 选项

在测试界面的左下角会提示：建立一个新的连接。如图：



可以发送数据测试了。

其它问题欢迎拨打技术支持的服务电话：**010-67737811 张生**